




# Method of displaying advertisement on display of mobile communication terminal

**Patent number:** DE10161162  
**Publication date:** 2002-07-04  
**Inventor:** KIM MOON-YOUNG (KR)  
**Applicant:** ALTICAST CORP SEOUL SOUL (KR)  
**Classification:**  
- International: **H04M1/725; H04M3/487; H04M1/72; H04M3/487;**  
(IPC1-7): G09F23/02; H04M11/00; H04Q7/32  
- european: H04M1/725F; H04M3/487N6  
**Application number:** DE20011061162 20011212  
**Priority number(s):** KR20000076138 20001213

Also published as:

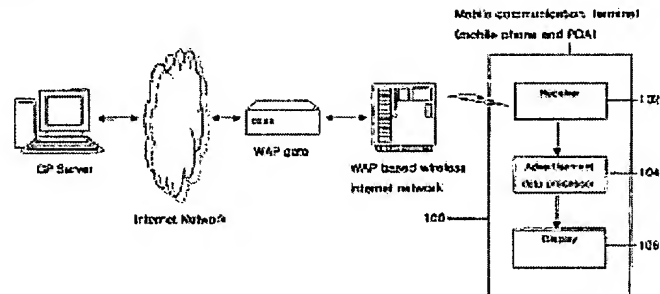
 US2002072353 (A1)  
 GB2372176 (A)  
 FR2818079 (A1)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE10161162

Abstract of corresponding document: **US2002072353**

A method of displaying an advertisement on a display of a mobile communication terminal is provided. According to the method of displaying the advertisement, advertisement data is received through a wireless Internet network. The received advertisement data is compared with advertisement data stored in a storage device of a mobile communication terminal, to thus update the received advertisement data. It is determined whether the mobile communication terminal is activated and advertisement data to be displayed on a display of the mobile communication terminal is selected from the storage device according to the determination result. The selected advertisement data is displayed on the display of the mobile communication terminal.



Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - Worldwide



30 Unionspriorität:  
10-2000-76138 13. 12. 2000 KR

71 Anmelder:  
Alticast Corporation, Seoul/Soul, KR

74 Vertreter:  
Pausch, T., Dipl.-Phys. Univ., Pat.-Anw., 84028  
Landshut

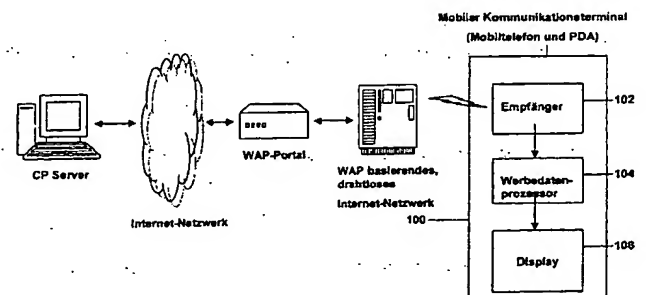
72 Erfinder:  
Kim, Moon-Young, Koyang, Kyungki, KR

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

**64 Verfahren zur Anzeige von Werbung auf dem Display von mobilen Kommunikationsterminals**

57 Es wird ein Verfahren zum Anzeigen von Werbung auf dem Display eines mobilen Kommunikationsterminals zur Verfügung gestellt. Entsprechend dem Verfahren zum Anzeigen von Werbung werden Werbedaten über ein drahtloses Internet-Netzwerk empfangen. Die empfangenen Werbedaten werden mit den in einer Speichervorrichtung des mobilen Kommunikationsterminals gespeicherten Werbedaten verglichen, um auf diese Weise die empfangenen Werbedaten zu aktualisieren. Es wird dann bestimmt, ob der mobile Kommunikationsterminal aktiviert ist, und die Werbedaten auf dem Display eines mobilen Kommunikationsterminals angezeigt werden sollen, welche aus der Speichervorrichtung entsprechend des Bestimmungsergebnisses ausgewählt werden. Die ausgewählten Werbedaten werden auf dem Display des mobilen Kommunikationsterminals angezeigt.



[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Anzeige von Werbung auf dem Display von mobilen Kommunikationsterminals.

[0002] Beim Werbeverfahren mit drahtgebundenen Kommunikationsmitteln besteht eine Dienstleistung des Gebührenzählens für Telefonanrufe, wenn der Anwender Werbeinhalte über das Telefon abhört. Da jedoch die Anwender Werbeinhalte kaum absichtlich anhören, und das Anrufverfahren für die Benutzung der Dienstleistung kompliziert ist, wird dieser Service selten benutzt.

[0003] Auch ein Verfahren für das Empfangen von Werbeinhalten bzw. das Werbeverfahren mit drahtlosen Kommunikationsmitteln, wie zum Beispiel von SMS-Nachrichten (Short Message Service), und die Anzeige von Werbeinhalten auf dem Display eines drahtlosen mobilen Kommunikationsterminals, wie beim Mobiltelefon "Handy", ist weiter entwickelt worden. Nach dem konventionellen Werbeverfahren mit drahtlosen Kommunikationsmitteln gibt es jedoch nur eine einzige Möglichkeit der Verwendung einer Bandbreite, um einen einzelnen Werbeinhalt anzuzeigen. Daher können die Werbeinhalte auf dem Display des drahtlosen mobilen Kommunikationsterminals des Anwenders nicht angezeigt werden, wenn der Anwender gerade ein Telefongespräch am Mobiltelefon führt, oder den Internet-service benutzt, welcher auf einem drahtlosen Internetprotokoll basiert, wie zum Beispiel dem WAP (Wireless Application Protocol).

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, die vorgenannten Probleme zu bewältigen mit dem Ziel, ein Verfahren des sequentiellen Anzeigens von Werbungen auf einem Display eines drahtlosen, mobilen Kommunikationsterminals eines Anwenders zur Verfügung zu stellen, unabhängig davon, ob der Anwender ein Telefongespräch führt, oder gerade das Internet kontaktiert.

[0005] Das Verfahren nach der vorliegenden Erfindung zum Anzeigen einer Werbung auf einem mobilen Kommunikationsterminal umfasst die Schritte des Empfangens von Werbedaten über das drahtlose Internet-Netzwerk, Vergleichen der empfangenen Werbedaten mit den in einer Speichervorrichtung eines mobilen Kommunikationsterminals gespeicherten Werbedaten, um auf diese Weise die empfangenen Werbedaten zu aktualisieren, Bestimmen, ob das mobile Kommunikationsterminal aktiviert ist, und Auswählen der Werbedaten, die auf dem Display des mobilen Kommunikationsterminals aus der Speichervorrichtung entsprechend des Ergebnisses der Bestimmung angezeigt werden sollen, und schließlich Anzeigen der ausgewählten Werbedaten auf dem Display des mobilen Kommunikationsterminals.

[0006] Weitere Merkmale, Vorteile und Zweckmäßigkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezug auf die anliegende Zeichnung. Es zeigt:

[0007] Fig. 1 eine schematische Ansicht zur Erläuterung eines Werbeverfahrens nach der vorliegenden Erfindung;

[0008] Fig. 2 ein Flussdiagramm, welches ein Werbeverfahren nach der vorliegenden Erfindung veranschaulicht; und

[0009] Fig. 3 eine Ansicht, welche ein Beispiel der Anzeige einer Werbung auf einem Display eines mobilen Kommunikationsterminals entsprechend dem Werbeverfahren in der vorliegenden Erfindung darstellt.

[0010] Die vorher erwähnten Ziele, Charakteristiken und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden nachfolgend detaillierter anhand der bevorzugten Ausführungsbeispiele in den beigeführten Zeichnungsdarstellungen beschrieben:

[0011] Fig. 1 zeigt eine schematische Ansicht, welche ein Werbeverfahren nach der vorliegenden Erfindung erklärt. Nach der vorliegenden Erfindung werden ein drahtloses Internet-Netzwerk mit dem allgemein bekannten WAP und ein drahtloses Internet-Netzwerk basierend auf einem TCP/IP-Protokoll als ein drahtloses Internet-Netzwerk zur Übermittlung von Werbedaten verwendet, die auf einem Display eines mobilen Kommunikationsterminals angezeigt werden sollen. Die Übertragung von Werbedaten über das drahtlose, auf WAP basierende Internet-Netzwerk wird in Fig. 1 aufgezeigt. Es bestehen jedoch verschiedene Modifikationen für ein Übertragungsverfahren eines drahtlosen Internet-Netzwerkes außerhalb des mobilen Kommunikationsterminals bei der vorliegenden Erfindung.

[0012] Werbeinhalte sind unter Verwendung einer Wireless Markup Language (WML) textformatiert, welche zur Kodierung der Übertragungsdaten im drahtlosen Internet-Netzwerk basierend auf WAP entwickelt wurde. Die Werbeinhalte werden über einen Contents Provider (CP) Server zur Erzeugung verschiedener Werbedaten- und Informationsdatenpunkte übertragen, welche einem drahtlosen, mobilen Kommunikationsterminal 100 zur Verfügung gestellt werden sollen. Die textformatierten Werbeinhalte werden an ein WAP-Portal, einem Zugang über ein Internet-Netzwerk unter Verwendung eines TCP/IP-Protokolls übertragen. Das WAP-Portal bildet den Kernanteil zur Konvertierung des Formates der Textdaten in ein Format, das für ein Übertragungsnetzwerk geeignet ist, und das an den mobilen Kommunikationsterminal übertragen werden soll. Die zu übertragenden Werbeinhalte durch das WAP-Portal werden in 2-Bit binäre Daten konvertiert und an das mobile Kommunikationsterminal 100 des Anwenders über das Übertragungsnetzwerk übermittelt.

[0013] Ein (Datex-L-Verfahren) Datensaltkreisverfahren (CSD), ein Paketvermittlungsdatenverfahren (PSD) und ein SMS-Verfahren (Short Message Service) können für das Übertragungsnetzwerk verwendet werden.

[0014] Die, wie vorher erwähnten, übertragenen Werbedaten werden von einem Empfänger 102 des mobilen Kommunikationsterminals 100 des Anwenders empfangen und auf einem Display 106 angezeigt. Ein Mobiltelefon, welches ein WAP-Protokoll oder einen Personal Digital Assistant (PDA) unterstützt, kann an den mobilen Kommunikationsterminal 100 appliziert werden. Ein Browser, welcher die Funktion des Browsens der auf WAP basierenden Werbedaten auf dem Display 106 unterstützt, wird dem mobilen Kommunikationsterminal 100 zur Verfügung gestellt. Die Werbedaten werden auf dem Display 106 des mobilen Kommunikationsterminals 100 des Anwenders durch den Browser angezeigt. Wie in Fig. 1 dargestellt, werden die Werbedaten durch einen Werbedatenprozessor 104 des mobilen Kommunikationsterminals 100 verarbeitet. Der Werbedatenprozessor 104 besteht aus einer Software mit JAVA oder WML-Anwendung, welcher auf diese Weise im mobilen Kommunikationsterminal 100 installiert wird, oder er besteht aus einer Hardware mit einer Funktion zum Anzeigen von Werbungen, welche im mobilen Kommunikationsterminal 100 eingebaut wird.

[0015] Fig. 2 ist ein Flussdiagramm, welches ein Verfahren zur Anzeige von Werbungen auf einem Display eines mobilen Kommunikationsterminals entsprechend einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung darstellt. Das Werbeverfahren nach der vorliegenden Erfindung wird durch folgende Schritte ausgeführt:

1. Der Schritt des Empfangens von Werbedaten 201

[0016] Der Empfänger 102 empfängt die Werbedaten von

einem drahtlosen Internet-Netzwerk. Da der Empfänger 102 und das Verfahren des Empfangens von Werbedaten dem durchschnittlich technisch begabten Fachmann allgemein bekannt sind, erübrigt sich eine detaillierte Beschreibung hiervon.

## 2. Der Schritt des Aktualisierens der Werbedaten

[0017] Bei den Werbedaten werden die Inhalte von Wer-  
bungen durch den CP-Server entsprechend den Vorgaben  
des Werbeträgers oder der Werbeziele aktualisiert. Bei dem  
Schritt des Aktualisierens von Werbedaten werden die Ver-  
sion und die Priorität der empfangenen Werbedaten in einer  
Speichervorrichtung untersucht und gespeichert.

[0018] Der Schritt des Aktualisierens der Werbedaten be-  
inhaltet die Schritte des Untersuchens der Werbedaten 202,  
Bestimmen, ob die Werbedaten aktualisiert 203 werden sol-  
len, Untersuchen der Zuverlässigkeit der Werbedaten 204,  
Bestimmen der Zuverlässigkeit der Werbedaten nach der  
untersuchten Zuverlässigkeit der Werbedaten 205, und Spei-  
chern der Werbedaten, von denen die Zuverlässigkeit aner-  
kannt 206 worden ist.

[0019] Bei dem Schritt des Untersuchens der Werbedaten  
202 werden die Daten, wie zum Beispiel die Version und die  
Priorität der Werbedaten, und eine Werbeart entsprechend  
dem Aktivierungsstatus des mobilen Kommunikationster-  
minals 100 während der Überprüfung der erhaltenen Werbe-  
daten untersucht. Da die Werbedaten durch ein vorbestimm-  
tes Verfahren formatiert sind, wenn die Werbedaten vom  
CP-Server übertragen werden, kann ein allgemein bekanntes  
Verfahren zum Interpretieren der Informationsdaten bei  
dem Empfangsschritt 201 angewendet werden.

[0020] Bei dem Schritt des Bestimmens, ob die Werbeda-  
ten aktualisiert 203 werden sollen, wird die Aktualisierung  
der Werbedaten nach der Version oder der Priorität der Wer-  
bedaten, die bei dem Schritt des Untersuchens der Werbeda-  
ten 202 untersucht und interpretiert worden sind, entschie-  
den. Wenn die Werbedaten zur Aktualisierung nach der Ver-  
sion und der Priorität der in der Speichervorrichtung gespei-  
cherten Werbedaten bestimmt werden, was später näher er-  
läutert wird, wird die Zuverlässigkeit der Werbedaten durch  
Ausführung des Untersuchungsschrittes über die Zuverlässig-  
keit 204 untersucht. Wenn die Werbedaten auf Grund eines  
Untersuchungsergebnisses des Zuverlässigkeitsuntersuchungsschrittes 204 nicht zur Aktualisierung bestimmt werden,  
wird der Werbedatenuntersuchungsschritt 202 noch-  
mals durchgeführt, um so die bei dem Schritt des Empfangens  
der Werbedaten 201 erhaltenen Werbedaten zu über-  
prüfen.

[0021] Bei dem Zuverlässigkeitsuntersuchungsschritt 204  
wird untersucht, ob der Eigentümer der erhaltenen Werbedaten,  
welcher eine Datensicherung und ein Authentifizierungs-  
verfahren verwendet, mit dem im CP-Server registrierten  
Werbeträger übereinstimmt. Ob die Werbedaten zuverlässig  
sind, wird entsprechend dem Untersuchungsergebnis beim  
Zuverlässigkeitsbestimmungsschritt 205 bestimmt. Wenn die  
Werbedaten als zuverlässig bei dem Zuverlässigkeitsbestimmungsschritt 205 bestimmt werden, werden die  
Werbedaten in der Speichervorrichtung im Speicherschritt  
206 gespeichert. Die Speichervorrichtung wird aus einem  
Speicherelement gebildet, aus welchem Daten gelesen und  
auf dem Daten geschrieben werden können, wie zum Bei-  
spiel einem Flash Memory.

[0022] Die Werbeanzeigen bei aktiviertem, mobilen Kom-  
munikationsterminal und die Werbeanzeigen bei deaktiviertem,  
mobilen Kommunikationsterminal werden in der Spei-  
chervorrichtung entsprechend der auf dem Aktivierungssta-  
tus des Terminals basierenden Werbeart separat gespeichert,

welcher bei dem Schritt des Untersuchens der Werbedaten  
202 untersucht wird.

## 3. Der Schritt des Bestimmens, ob der mobile Kommunika- tionsterminal aktiviert ist, und des Auswählens der Werbe- daten

[0023] Nach der vorliegenden Erfindung kann die gleiche  
Werbung ständig angezeigt werden. Eine weitere Werbung  
kann entsprechend dem Aktivierungsstatus des mobilen  
Kommunikationsterminals 100 angezeigt werden. Bei dem  
Schritt des Bestimmens, ob der mobile Kommunikationster-  
minal aktiviert ist, wird bestimmt, ob das mobile Kommuni-  
kationsterminal 100 aktiviert ist und die Werbedaten ausge-  
wählt sind, – entsprechend der Aktivierung des mobilen  
Kommunikationsterminals 100. Um die Werbedaten ent-  
sprechend des Aktivierungsstatus des mobilen Kommunika-  
tionsterminals 100 auszuwählen, wird die Werbeanzeigenin-  
formation entsprechend dem Aktivierungsstatus des mobi-  
len Kommunikationsterminals in die vom Server übertrage-  
nen Werbedaten eingegeben, und die Informationen werden  
bei dem Schritt des Empfangens der Werbedaten 201 inter-  
pretiert.

[0024] Bei dem Schritt des Überprüfens, ob der mobile  
Kommunikationsterminal aktiviert ist (207), wird auch  
überprüft, ob ein Telefonanruf ausgeführt oder Daten vom  
mobilen Kommunikationsterminal übertragen und empfan-  
gen werden können. Der Aktivierungsstatus kann durch Kri-  
terien definiert werden, wie zum Beispiel, ob die Klappe  
(oder Deckel) des mobilen Kommunikationsterminals 100  
geöffnet ist, ob ein Telefongespräch stattfindet, und ob In-  
formationen übertragen und empfangen werden können.  
Der Aktivierungsstatusüberprüfungsschritt 207 kann durch  
die Komponente des mobilen Kommunikationsterminals  
100 durchgeführt werden, welche den Aktivierungsstatus  
des mobilen Kommunikationsterminals 100 kontrollieren  
kann.

[0025] Wenn bei dem Aktivierungsstatusüberprüfungs-  
schritt 207 bestimmt wird, dass das mobile Kommunikati-  
onsterminal 100 aktiviert ist, werden die in der Speichervor-  
richtung gespeicherten und aktivierten Werbedaten für den  
zu aktivierenden Werbeauswahlschritt 208 gewählt. Wenn  
bestimmt wird, dass das mobile Kommunikationsterminal  
100 deaktiviert ist, werden die zu deaktivierenden Werbedaten  
für den deaktivierenden Werbeauswahlschritt 209 ge-  
wählt.

## 4. Der Schritt des Anzeigens der Werbedaten 210

[0026] Im Allgemeinen ist eine Software (Browser) zum  
Anzeigen der vom CP-Server auf dem Display 106 empfan-  
genen Inhaltsdaten im mobilen Kommunikationsterminal  
100 zum Empfangen verschiedener Inhaltsdaten aus dem  
drahtlosen Internet-Netzwerk installiert. Im drahtlosen  
WAP-Internet-Netzwerk werden auf WML basierende  
Browser verwendet. Beim drahtlosen Internet-Netzwerk,  
welches ein TCP/IP-Protokoll benutzt, und beim drahtlosen  
Internet-Netzwerk mit einem anderen Verfahren werden ent-  
sprechend übereinstimmende Browser verwendet. Die je  
nach Aktivierungsstatus ausgewählten Werbedaten werden  
durch den Browser auf dem Display 106 angezeigt.

[0027] Fig. 3 ist eine Ansicht, welche ein Beispiel des An-  
zeigens einer Werbung auf dem Display 106 eines mobilen  
Kommunikationsterminals 100 nach dem Werbeverfahren  
der vorliegenden Erfindung darstellt. Wie in Fig. 3 aufge-  
zeigt, belegen die Werbedaten etwas Platz auf dem Display  
106 des mobilen Kommunikationsterminals 100, und sie  
werden ständig auf dem Display 106 angezeigt. Die Wer-

bung kann entsprechend einem Aktivierungsstatus verändert werden.

[0028] Wie bereits vorher erwähnt, ist es auf Grund der in der Speichervorrichtung gespeicherten Werbedaten und der Anzeige auf dem Display des mobilen Kommunikationsterminals möglich, die Werbeinhalte dem Anwender ständig zur Verfügung zu stellen, und zwar unabhängig davon, ob der mobile Kommunikationsterminal gerade angewendet wird.

[0029] Auch auf Grund der in der Speichervorrichtung gespeicherten Werbedaten und der Anzeige auf dem Display ist es möglich, die Werbeinhalte dem Anwender zu übertragen, unabhängig von einer Überlastung oder einem Internetverkehrsstau im drahtlosen Internet-Netzwerk.

[0030] Da die Inhalte von Werbungen ohne eine Manipulation seitens der ein mobiles Kommunikationsterminal benutzenden Anwender angezeigt werden, ist es möglich, die Einwirkungszeit und das Konzentrationsniveau der Werbungen zu erhöhen.

[0031] Obzwar diese Erfindung in Verbindung mit speziellen Ausführungsbeispielen aufgezeigt und beschrieben wird, kann davon ausgegangen werden, dass der technisch begabte Durchschnittsfachmann verschiedene Änderungen in Form und in den hierin veranschaulichten Details vornehmen kann, ohne dabei vom Schutzzumfang der Erfindung abzuweichen, welcher durch die beigefügten Patentansprüche näher bestimmt wird.

#### BEZUGSZEICHENLISTE

Fig. 1

CP CP-Server Internet-Netzwerk	
WAP 1 WAP-Portal/Zugang	
WAP 2 auf WAP basierendes drahtloses Internet-Netzwerk	35
100 mobiles Kommunikationsterminal (Mobiltelefon und PDA)	
102 Empfänger	
104 Werbedatenprozessor	
106 Display	40
Fig. 2 drahtloses Internet-Netzwerk	
201 Empfangen von Werbedaten	
202 Untersuchen der Werbedaten	
203 Bestimmen der Aktualisierung der Werbedaten	
204 Untersuchen der Zuverlässigkeit	45
205 Bestimmen der Zuverlässigkeit	
206 Speichern der Werbedaten	
207 Kontrollieren der Aktivierung der Werbedaten	
aktivierter Status	
deaktivierter Status	50
208 Auswählen aktivierter Werbung	
209 Auswählen deaktivierter Werbung	
210 Anzeigen der Werbedaten	
Fig. 3	
Werbung	55

#### Patentansprüche

1. Verfahren zum Anzeigen von Werbung auf einem mobilen Kommunikationsterminal, welches folgende Schritte umfasst:

- (a) Empfangen von Werbedaten über das drahtlose Internet-Netzwerk;
- (b) Vergleichen der empfangenen Werbedaten mit in einer Speichervorrichtung des mobilen Kommunikationsterminals gespeicherten Werbedaten, um auf diese Weise die empfangenen Werbedaten zu aktualisieren;

- (c) Bestimmen, ob das mobile Kommunikationsterminal aktiviert ist, und Auswählen der auf dem mobilen Kommunikationsterminal aus der Speichervorrichtung entsprechend dem Ergebnis der Bestimmung anzuzeigenden Werbedaten; und
- (d) Anzeigen der gewählten Werbedaten auf dem Display des mobilen Kommunikationsterminals.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei der Schritt b) folgende Schritte umfasst:

Untersuchen der Version und der Priorität der empfangenen Werbedaten;

Bestimmen, ob die gespeicherten Werbedaten entsprechend der Information der untersuchten Werbedaten aktualisiert werden sollen;

Untersuchen der Zuverlässigkeit der gespeicherten Werbedaten, welche zur Aktualisierung bestimmt sind; Bestimmen der Zuverlässigkeit der Werbedaten, deren Zuverlässigkeit untersucht worden sind; und Speichern der Werbedaten, deren Zuverlässigkeit in der Speichervorrichtung bestimmt worden sind.

3. Verfahren nach Anspruch 1, wobei der Schritt c) folgende Schritte aufweist:

Bestimmen, ob der mobile Kommunikationsterminal aktiviert ist;

Auswählen der zu aktivierenden Werbedaten, die in der Speichervorrichtung gespeichert sind, wenn das mobile Kommunikationsterminal aktiviert ist; und

Auswählen der zu deaktivierenden Werbedaten, die in der Speichervorrichtung gespeichert sind, wenn das mobile Kommunikationsterminal deaktiviert ist.

---

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

---

- Leerseite -

Fig 1

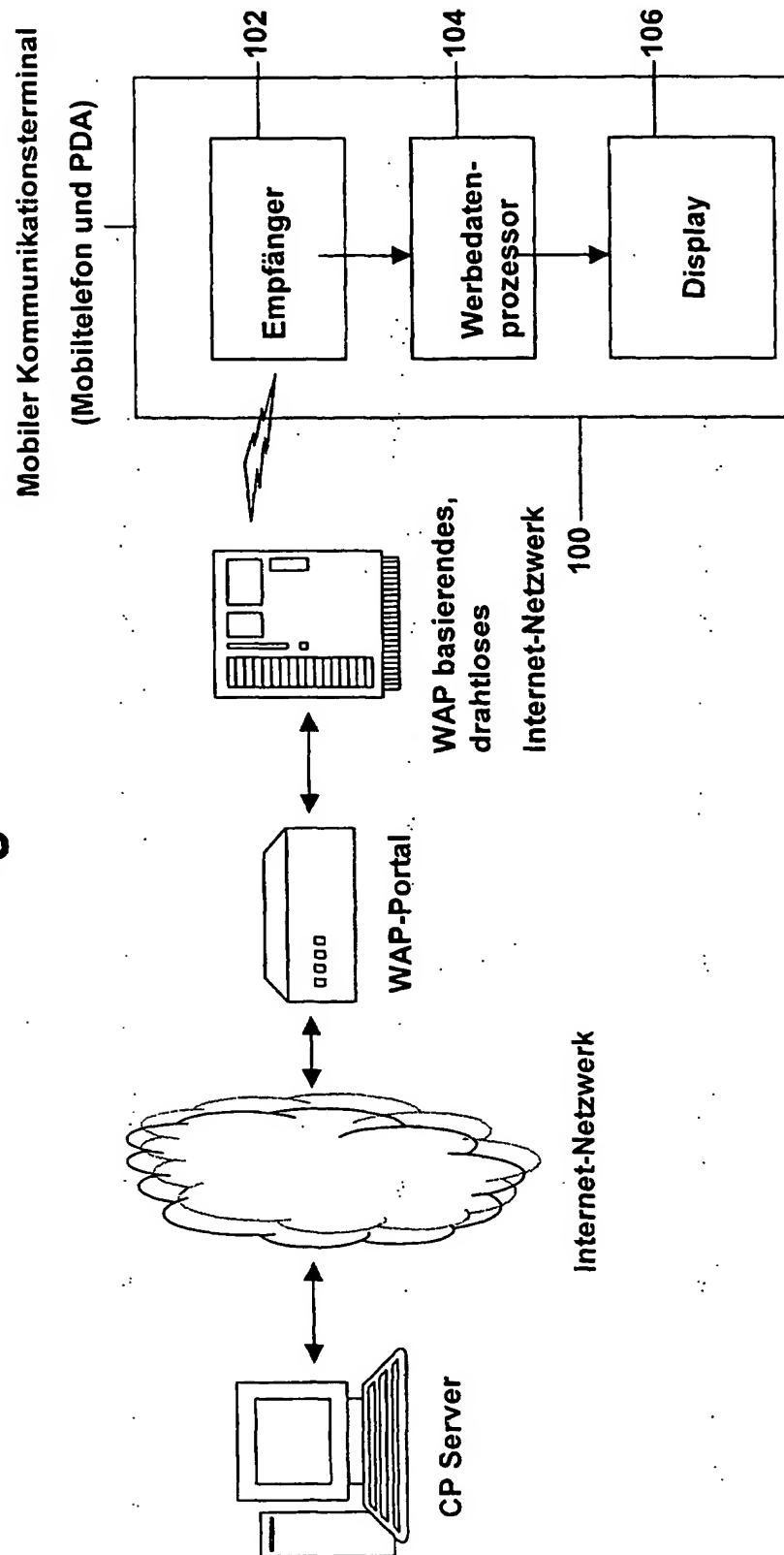


Fig 2

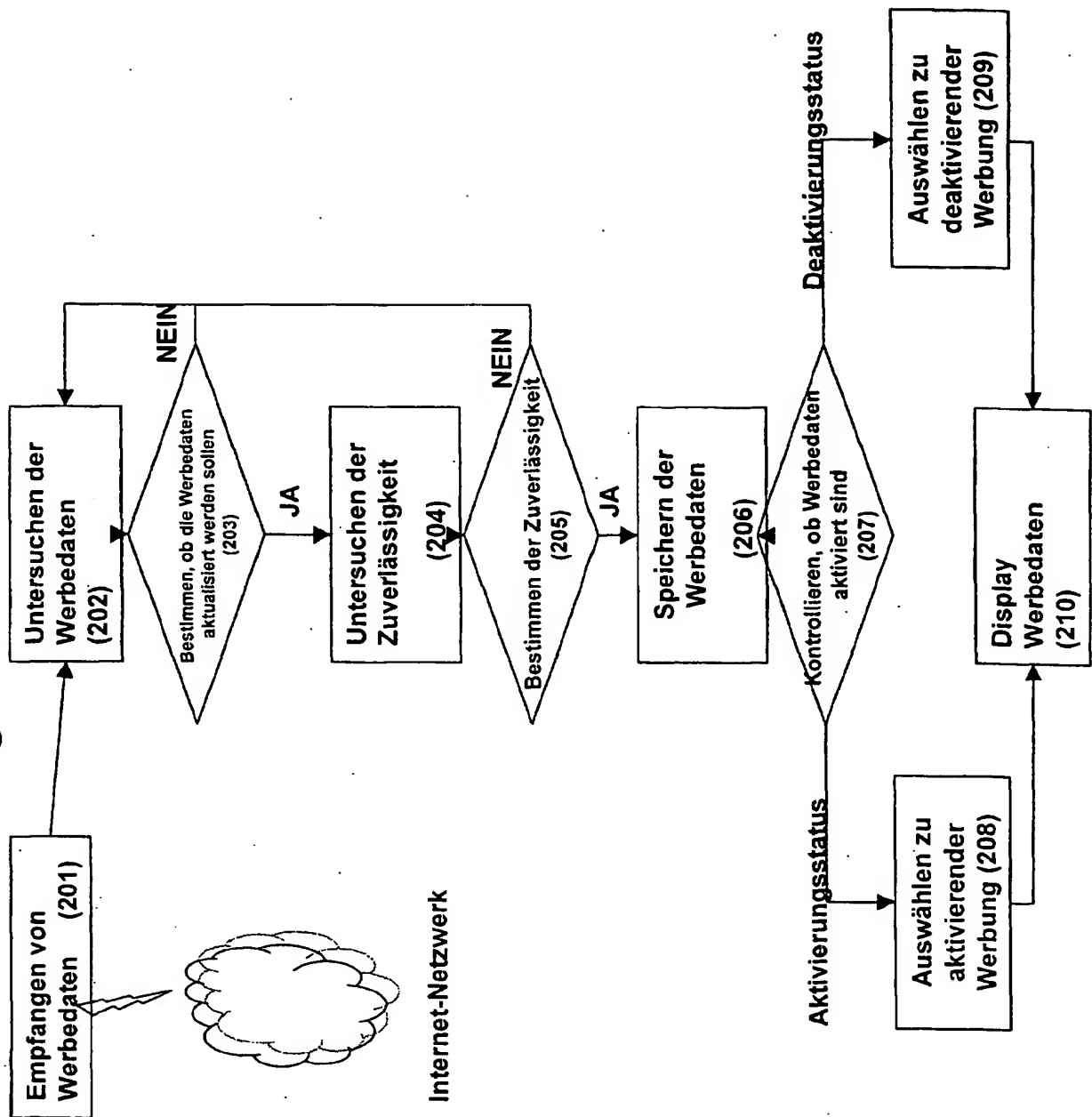




Fig 3

